

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

出願人代理人
五十嵐 清

様

あて名

〒 220-0011
神奈川県横浜市西区高島2丁目10番13号 横浜
東口ビル908号室

PCT
国際調査機関の見解書
(法施行規則第40条の2)
[PCT規則43の2.1]

発送日
(日.月.年)

01. 3. 2005

出願人又は代理人
の書類記号 PCTMP1200

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号
PCT/J P 2004/017788

国際出願日
(日.月.年) 30. 11. 2004

優先日
(日.月.年) 02. 12. 2003

国際特許分類 (IPC)
Int. Cl⁷ H01Q 13/08、H01Q 5/01、H01Q 9/42

出願人 (氏名又は名称)
株式会社 村田製作所

1. この見解書は次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 見解の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☒ 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規則66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

15. 02. 2005

名称及びあて先
日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)
西山 昇

5 T 3 2 4 5

電話番号 03-3581-1101 内線 3526

様式PCT/ISA/237 (表紙) (2004年1月)

第 I 欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

- ☐ この見解書は、_____ 語による翻訳文を基礎として作成した。
それは国際調査のために提出された PCT 規則 12.3 及び 23.1(b) にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき見解書を作成した。

- a. タイプ ☐ 配列表
☐ 配列表に関連するテーブル
- b. フォーマット ☐ 書面
☐ コンピュータ読み取り可能な形式
- c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる
☐ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された
☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

| | | | |
|----------------|-------|-----|--------|
| 新規性 (N) | 請求の範囲 | 1-8 | 有 無 |
| | 請求の範囲 | | |
| 進歩性 (IS) | 請求の範囲 | | 有 無 |
| | 請求の範囲 | 1-8 | |
| 産業上の利用可能性 (IA) | 請求の範囲 | 1-8 | 有 無 |
| | 請求の範囲 | | |

2. 文献及び説明

・文献1: JP 2001-217643 A (株式会社村田製作所) 2001. 08. 10、全文、全図 & EP 1122812 A2 & US 6452548 B2

・文献2: JP 2003-8326 A (株式会社村田製作所) 2003. 01. 10、全文、全図 & US 6657593 B2

・文献3: WO 2002/75853 A1 (松下電器産業株式会社) 2002. 09. 26、第10頁、第15図 & US 2003/160728 A1

・文献4: WO 2003/7429 A1 (HRL LABORATORIES, LLC) 2003. 01. 23、第6頁、第2図 & US 2003/52834 A1

・文献5: 日本国実用新案登録出願63-77911号 (日本国実用新案登録出願公開2-812号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したマイクロフィルム (三菱電機株式会社) 1990. 01. 05、第6頁、第4図 (ファミリーなし)

第Ⅳ欄 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付についての意見を次に示す。

- ・請求の範囲 1 には、オープNSTABを形成する位置が明確に記載されていない。請求の範囲に係る発明は、そもそも放射電極の高次波の最大電流分布領域にオープNSTABを形成する点を特定しなければ、本願発明の作用効果を奏するとは認められない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

- ・請求の範囲 1-4, 6-8に係る発明は、文献 1-5 により進歩性を有しない。

文献 1 (特に、段落【0037】【0040】【0055】【0073】-【0075】【0085】-【0087】、第 1-4, 8, 12, 13 図) には、3 倍波又は基本波の電流が最大となる放射電極上の領域に、直列的にインピーダンス成分を付加するか、或いは、並列的に容量成分を付加することによって、基本モードの共振周波数と高次モードの共振周波数を独立に制御する技術が記載されている。

文献 1 の上記技術を文献 2 の放射電極にも採用することは当業者にとって容易になり得る事項である。

また、放射電極に延長部 (オープンスタブ) 設けて面積を拡大し、容量成分を付加する技術は、例えば文献 3-5 等に記載されているように周知であり、上記並列的に容量成分を付加する場合に放射電極に延長部 (オープンスタブ) 設けて容量成分を付加することに、格別の困難性は認められない。

- ・請求の範囲 5 に係る発明は、文献 1-5 により進歩性を有しない。

文献 2 の段落【0032】等にも記載されているように、2 放射電極の形成方向に角度を付けて結合容量を調整する技術は周知である。

PATENT COOPERATION TREATY

From the Japan Patent Office (INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY)

PCT

To: Agent for Applicant

Mr. Kiyoshi IGARASHI

Address:

Yokohama Higashiguchi Building #908, 10-13,
Takashima 2-chome, Nishi-ku, Yokohama-shi,
Kanagawa 220-0011, Japan

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY
(Implementing Regulation 40 bis)
(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) 01. 3. 2005

Applicant's or agent's file reference
PCTMP1200

FOR FURTHER ACTION

See paragraph 2 below

International application No.
PCT/JP2004/017788

International filing date (day/month/year)
30. 11. 2004

Priority date (day/month/year)
02. 12. 2003

International Patent Classification (IPC)

Int.Cl.⁷ H01Q 13/08, H01Q 5/01, H01Q 9/42

Applicant

Murata Manufacturing Co., Ltd.

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220

Date of completion of this opinion

15. 02. 2005

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office

3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Noboru NISHIYAMA

Telephone No. 03-3581-1101 Ext. 3526

5T

3245

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITYInternational application No.
PCT/JP2004/017788

| Box No. I | Basis of this opinion |
|-----------|---|
| 1. | <p>With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.</p> <p><input type="checkbox"/> This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language _____, which is the language of a translation furnished for the purpose of international search (under Rules 12.3 and 23.1(b)).</p> |
| 2. | <p>With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:</p> <p>a. type of material</p> <p><input type="checkbox"/> a sequence listing</p> <p><input type="checkbox"/> table(s) related to the sequence listing</p> <p>b. format of material</p> <p><input type="checkbox"/> in written format</p> <p><input type="checkbox"/> in computer readable form</p> <p>c. time of filing/furnishing</p> <p><input type="checkbox"/> contained in the international application as filed.</p> <p><input type="checkbox"/> filed together with the international application in computer readable form.</p> <p><input type="checkbox"/> furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.</p> |
| 3. | <p><input type="checkbox"/> In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.</p> |
| 4. | <p>Additional comments:</p> |

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/JP2004/017788

| Box No. V | Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement | | |
|--------------------------------|--|-----|-----|
| 1. Statement | | | |
| Novelty (N) | Claims | 1-8 | YES |
| | Claims | | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | | YES |
| | Claims | 1-8 | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-8 | YES |
| | Claims | | NO |
| 2. Citations and explanations: | | | |
| | · Document 1: JP 2001-217643 A (Murata Manufacturing Co., Ltd.) 2001.08.10, full text, full drawings & EP 1122812 A2 & US 6452548 B2 | | |
| | · Document 2: JP 2003-8326 A (Murata Manufacturing Co., Ltd.) 2003.01.10, full text, full drawings & US 6657593 B2 | | |
| | · Document 3: WO 2002/75853 A1 (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.) 2002.09.26, Page 10, Fig. 15 & US 2003/160728 A1 | | |
| | · Document 4: WO 2003/7429 A1 (HRL LABORATORIES, LLC) 2003.01.23, Page 6, Fig. 2 & US 2003/52834 A1 | | |
| | · Document 5: Microfilm on which contents of specification and drawings attached to application of Japanese Utility Model Registration Application No. 63-77911 (Japanese Unexamined Utility Model Registration Application Publication No. 2-812) are recorded (Mitsubishi Electric Corporation) 1990.01.05, Page 6, Fig. 4 (no family) | | |

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/JP2004/017788

Box No. VIII **Certain observations on the international application**

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported the description, are made:

- Claim 1 does not clearly describe the position where an open stub is formed. The invention defined in claims is not construed as achieving an operation and an advantage of the invention of this application unless a point in which the open stub is formed in a higher-order wave maximum current distribution region of a radiation electrode is specified.

Supplemental Box

In case the space in any of the preceding boxes is not sufficient.

Continuation of **Box No. V**:

- The invention according to Claims 1 to 4 and Claims 6 to 8 lack an inventive step over Documents 1 to 5.

Document 1 (in particular, paragraphs [0037], [0040], [0055], [0073]-[0075], and [0085]-[0087] and Figs. 1-4, 8, 12, and 13) describes a technology for individually controlling a resonant frequency of a fundamental mode and a resonant frequency of a higher-order mode by providing impedance components in series or providing capacitance components in parallel to a region on a radiation electrode in which a third-harmonic-wave or fundamental-wave current is maximum.

Adopting the above-mentioned technology described in Document 1 to a radiation electrode of Document 2 is easily conceivable by those skilled in the art.

In addition, a technology for providing an extension portion (open stub) to a radiation electrode in order to increase an area to provide a capacitance component is well known, for example, as described in Documents 3 to 5. Providing capacitance components in parallel by providing an extension portion (open stub) to a radiation electrode is not construed as being exceptionally difficult.

- The invention according to Claim 5 lacks an inventive step over Documents 1 to 5.

As described in paragraph [0032] of Document 2, a technology for forming an angle in the forming direction of two radiation electrodes in order to adjust coupling capacitance is well known.